

Jsou **altmetrics** vhodným nástrojem pro výběr a hodnocení vědeckých publikací?

Jakub Szarzec

jakub.szarzec@techlib.cz

Searching Session 2016

4. 10. 2016

Národní technická knihovna

Altmetrics nebo Article-Level Metrics?

- Alt-metrics, alternativní metriky. Article-Level Metrics (ALM).
- ALM měří na úrovni jednotlivých publikací jejich dopad pomocí jejich využití, citovanosti a sociálních metrik.
- Altmetrics podle NISO: „... *broad term that encapsulates the collection of multiple digital indicators related to scholarly work.*“
- Alternativa k již používaným citačním metrikám.
- Zdroji dat jsou sociální sítě a další nástroje na internetu.
- Vždy odkazují na publikaci.
- Metriky předpovídající citovanost publikací.

Altmetrics - historie

- Internet. Web 2.0. Elektronické publikování
- Od roku 2010. [Altmetrics: A Manifesto](#). Jason Priem.
- Impact factor nedokáže přesně hodnotit dopad jednotlivých článků časopisů.
- Metriky sledující dopad mimo prostředí vědy a výzkumu. Reakce širší veřejnosti.
- Představeny první nástroje, které používaly data ze sociálních sítí.
- Příležitosti rychle využily komerční firmy (Altmetric.com, Plum Analytics).

Research Impact a Social Impact

- Citace (a altmetrics) jsou významné, ale nedokonalé metriky, které odrážejí vědecký dopad (tzv. research impact) publikace.
- Altmetrics se zaměřují na sociální sítě a další nástroje webu 2.0.
- Metriky získané ze sociálních sítí mohou značit širší zájem veřejnosti o výzkum a vědeckou publikační činnost.
- Co není pokryto v tradičních (citačních) databázích:
 - datasets,
 - software,
 - šedá literatura,
 - postery a prezentace z konferencí,
 - blogy a další komunikace,
 - výukové materiály,
 - atd.
- Neomezený přístup k informacím

Důvody pro sdílení na sociálních sítích

- Eugene Garfield popsal důvody, proč vědci citují práce ostatních autorů (Garfield, E. Can Citation Indexing Be Automated? 1965).
- Jaká je motivace uživatele sociálních sítí odkazovat na vědeckou práci?
 - upozornění na práci,
 - doporučení,
 - podpora vlastního stanoviska,
 - propagování vlastního výzkumu,
 - kritika práce,
 - atd.
- Kdo je tento uživatel? Jaká je jeho profese?
 - Vědecký pracovník, profesionál nebo běžný uživatel.

“Mr. X, an impossible idiot, has recently published a paper on gobbledygook. The conclusions reported in his paper are wrong as are the data on which the conclusions are based. The recommendations made by Mr. X, on the basis of his conclusions, will be a calamity for mankind.”

Eugene Garfield

Výhody

- Otevřenost a rychlost.
- Jednoduchá metrika.
- Přístup ihned po publikování.
- Variabilita použitých zdrojů dat (Twitter, Facebook, Mendeley), které jsou většinou volně přístupné.
- Ověřitelnost přímo ze zdroje.
- Nejen časopisy, knihy a konferenční sborníky.
- Metriky jsou „volně“ k dispozici.
- Doplněk k institucionálním repozitářům.

Nevýhody

- Kontroverzní metrika (generovaný počet, granularita).
- Nedostatečné standardy (NISO Alternative Assessment Metrics Initiative).
- Technické bariéry - přístup k datům, programování, atd. Ne všichni vydavatelé poskytují přístup ke svým metadatům (přes API).
- Dokument musí mít DOI (persistentní URN).
- V nevýhodě národní časopisy a jejich vydavatelé. Jazykové hledisko.

Zdroje informací pro ALM

Využití

- Vydavatelé časopisů
- Plnotextové databáze
- COUNTER
-

Uložení

- CiteULike
- Delicious
- EndNote
- Mendeley
- Zotero
- Figshare
- Bitly
- ...

Zmínění

- Blogy
- Reddit
- Diskusní fóra
- Wikipedie
- Noviny a zpravodajské portály
- ...

Sociální sítě

- Facebook
- Google+
- Twitter
- ResearchGate
- Academia.edu
- LinkedIn
- ...


Citovanost

- Web of Science
- Scopus
- Google Scholar
- CrossRef
- CiteSeerX
- PubMed
- ...

Jaké nástroje jsou dostupné?

- Altmetric.com (goo.gl/40he85)
 - komerční,
 - integrován v: Summon, Primo, Scopus, jednotliví vydavatelé, ...
 - Altmetric Attention Score a metriky soc. sítí.
- PlumX Analytics (goo.gl/A8RRn4)
 - komerční (EBSCO),
 - integrován v: EBSCO Discovery Service, jednotliví vydavatelé, ...
- Public Library of Science (PLOS) (goo.gl/0y4JLx)
 - vydavatel OA časopisů,
 - metriky na úrovni jednotlivých článků a jednotlivé časopisy vydavatele.
- Impactstory (goo.gl/z0E7DT)
 - volně dostupný (registrace),
 - profil autora s metrikami hodnotícími jeho jednotlivé články,
 - samostatný nástroj.

Altmetric.com a DS Summon (NTK)

online 

Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement
autor [Moher, David](#); [Liberati, Alessandro](#); [Tetzlaff, Jennifer](#); [další...](#)



PLoS Medicine, 07/2009, Ročník 6, Číslo 7

Článek v odborném časopise: [Plný text online](#)

Náhled ▾




 Picked up by **2** news outlets
 Blogged by **7**
 Referenced in **2** policy sources
 Tweeted by **20**
 On **3** Facebook pages
 Mentioned in **2** Google+ posts

 **3** readers on Mendeley
 **16** readers on CiteULike







[See more details](#) | [Close this](#)



ProQuest

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement
Overview of attention for article published in British Medical Journal, July 2009



About this Attention Score
In the top 5% of all research outputs scored by Altmetric

Mentioned by
 **2** news outlets
 **7** blogs
 **2** policy sources
 **20** tweeters
 **3** Facebook pages
 **2** Google+ users

Readers on
 **3** Mendeley
 **16** CiteULike

What is this page?

SUMMARY News Blogs Policy documents Twitter Facebook Google+

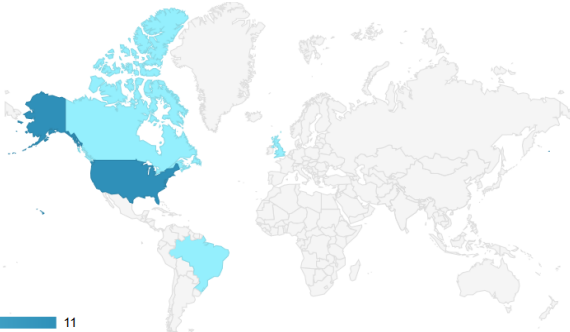
You are seeing a limited selection of the activity Altmetric has collected about this research output.

[Alert me about new mentions](#)

Title Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement
Published in British Medical Journal, July 2009
DOI 10.1371/journal.pmed.1000097
Pubmed ID 19622551
Authors David Moher, Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff, Douglas G. Altman

TWITTER DEMOGRAPHICS MENDELEY READERS ATTENTION SCORE IN CONTEXT

The data shown below were collected from the profiles of **20** tweeters who shared this research output. [Click here to find out more about how the information was compiled.](#)



Vyhledávání na: <http://summon.techlib.cz>

Vyzkoušejte na: <https://summon.altmetric.com/details/486165>

PlumX a DS EBSCO (UKAŽ, Univerzita Karlova)

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement.



By: Moher, David; Liberati, Alessandro; Tetzlaff, Jennifer; Altman, Douglas G. PLoS Medicine. Jul2009, Vol. 6 Issue 7, p1-6. 6p. 1 Diagram, 2 Charts. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097.

Témata: REVISIONS; GUIDELINES; **META**-analysis; RANDOMIZED controlled trials: **SYSTEMATIC** reviews (Medical research)



Akademický časopis

Obrázky z článků nemohou zobrazovat hosté.



Plný text PDF (159KB)



PlumX Metrics



PlumX Metrics



PLUMX

Usage

Clicks: **1**
Abstract Views: **570**
PDF Views: **70132**
HTML Views: **250653**
Link-outs: **8**

Captures

Exports-Saves: **99**
Readers: **4570**

Mentions

Blog Mentions: **1**

Social Media

Shares, Likes & Comments: **8**
+1s: **5**
Tweets: **14**

Citations

Citation Indexes: **4126**

[see details](#)

PLUMX Karlova Univerzita V Praze

Home / Preferred Reporting Items for Sy...

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement

Citation data: PLoS Medicine, ISSN: 1549-1277, Vol: 6, Issue: 7, Page: e1000097
Publication Year: 2009

USAGE	321364	CAPTURES	4669	MENTIONS	1	SOCIAL MEDIA	27	CITATIONS	4126
HTML Views	250653	Readers	4570	Blog Mentions	1	Tweets	14	Citation Indexes	4126
PDF Views	70132	Exports-Saves	99			Shares, Likes & Comments	8		
Abstract Views	570					+1s	5		
Link-outs	8								
Clicks	1								

REVIEW SUMMARY **TWEETS** **BLOG MENTIONS**

PMID: 19621072
DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097.s002, 10.1371/journal.pmed.1000097.s001, 10.1371/journal.pmed.1000097.g001, 10.1371/journal.pmed.1000097.t002, 10.1371/journal.pmed.1000097.t001
PMCID: 2707599, PMC2707599
AUTHOR(S): Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D.G., Altman, D., Antes, G., Atkins, D., Barbour, V., Barrowman, N., Berlin, J.A., [Show More](#)

MOST RECENT TWEET [View All Tweets](#)

Carrie Price @carriep78 [Follow](#)

#PLOSmedicine: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MAs: The PRISMA Statement (and Flow Diagram) [dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097)
4:16 PM - 3 Aug 2016
Retweets: 3 Likes: 2

MOST RECENT BLOG MENTION [View All Blog Mentions](#)

Creating charts with Datawrapper
July 19, 2013 | Gobbledygook


Figures are an important part of any scientific document. While the kind of figure commonly used obviously varies between disciplines, ch...

[Read full Blog Mention](#)

Vyhledávání na: <http://ukaz.cuni.cz>

Vyzkoušejte na: <https://plu.mx/karlova-cz/a?doi=10.1371%2Fjournal.pmed.1000097>

PLOS Article-Level Metrics


[plos.org](#)
[create account](#)
[sign in](#)

[Browse](#)
[Publish](#)
[About](#)

[advanced search](#)

OPEN ACCESS

[GUIDELINES AND GUIDANCE](#)

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement

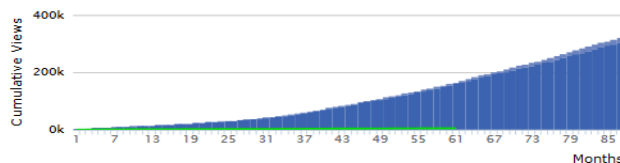
David Moher , Alessandro Liberati, Jennifer Tetzlaff, Douglas G. Altman, The PRISMA Group 

Published: July 21, 2009 • <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

[Article](#)
[Authors](#)
[Metrics](#)
[Comments](#)
[Related Content](#)

Viewed ?

Total Article Views	HTML Page Views	PDF Downloads	XML Downloads	Totals
321,126	PLOS 240,701	63,920	469	305,090
Jul 21, 2009 (publication date) through Sep 27, 2016 *	PMC 10,051	5,985	n.a.	16,036
	Totals 250,752	69,905	469	321,126
27.88 % of article views led to PDF downloads				



☒ Compare average usage for articles published in 2009 in the subject area:

[Show reference set](#)

*Although we update our data on a daily basis, there may be a 48-hour delay before the most recent numbers are available. PMC data is posted on a monthly basis and will be made available once received.



171

3,863 Save
 4,989 Citation
 321,126 View
 19 Share

[Download PDF](#)

[Print](#)
[Share](#)

 CrossMark


Included in the Following Collection

[Reporting Guidelines](#)

Subject Areas

- Systematic reviews
- Meta-analysis
- Database searching
- Confidence intervals
- Corporate funding ...
- Medical journals
- Randomized contr...
- Treatment guidelin...

ADVERTISEMENT

 Archived Tweets

 3 Aug 2016



171



Cited ?

 4989
  6685
  32
  2058
  Search

Saved ?


 16
  3847


Discussed ?


 2
  11
  8
  0


[Information on PLOS Article-Level Metrics](#)
 Questions or concerns about usage data? [Please let us know.](#)

 Archived Tweets

 3 Aug 2016
Martin Brodsky
 @MBBrodskyPhD
 RT @carrieprice78:
 #PLOSmedicine: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MAs: The PRISMA Statement (and Flow Diagram) <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

 3 Aug 2016
Dale Needham
 @DrDaleNeedham
 RT @carrieprice78:
 #PLOSmedicine: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MAs: The PRISMA Statement (and Flow Diagram) <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

 3 Aug 2016
Carrie Price @carrieprice78
 #PLOSmedicine: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and MAs: The PRISMA Statement (and Flow Diagram) <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

 16 Dec 2015
P(A|B) @Equanimous_1
 Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Vyzkoušejte na: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Impactstory

Carl Boettiger



Theoretical Ecologist. Bio at: <http://carlboettiger.info>

Open Access

UC Berkeley



Overview

Map

Twitter fans

articles (15)

datasets (16)

figures (1)

posters (3)

slide decks (17)

software products (77)

theses (4)

Selected works

Tipping points: From patterns to predictions.

(2013) Boettiger, Hastings. *Nature*
[read fulltext](#)

highly cited highly saved highly discussed highly viewed

Lab Notebook, 2012

(2013) *figshare*.

highly viewed +8 highly discussed highly viewed

RNeXML

(2013) *GitHub*. Implementing semantically rich NeXML I/O in R
[view readme](#)

highly recommended highly cited highly viewed cited

Eml

(2013) *GitHub*. Ecological Metadata Language interface for R: synthesis and integration of heterogenous data
[view readme](#)

highly recommended highly cited highly viewed

Quantifying limits to detection of early warning for critical transitions

(2012) Boettiger, Hastings. *Journal of The Royal Society Interface*
[read fulltext](#)

Key profile metrics

1.6k saves across
15 articles

146 forks across
77 software products

2.9k views across
15 articles

386 tweets across
15 articles

5.8k views across
77 software products

390 stars across
77 software products

10.4k views across
16 datasets

[rfishbase: exploring, manipulating and visualizing FishBase data from R](#)

Boettiger, Lang, Wainwright.

2012 *Journal of Fish Biology*

Summary

Full text

Metrics (6)

Map (0)

Tweets (30)

118 15 595 32 1 1

Abstract: This article introduces a package that provides interactive and programmatic access to the FishBase repository. This package allows interaction with data on over 30 000 fish species in the rich statistical computing environment, R. This direct, scriptable interface to FishBase data enables better discovery and integration essential for large-scale comparative analyses. This article provides several examples to illustrate how the package works, and how it can be integrated into phylogenetics packages such as ape and geiger.

Keywords: Animals; Databases, Factual; Fishes; Software; User-Computer Interface

DOI: [10.1111/j.1095-8649.2012.03464.x](https://doi.org/10.1111/j.1095-8649.2012.03464.x)

PubMed ID: [23130696](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23130696/)

Citation: Boettiger, Lang, Wainwright (2012). [rfishbase: exploring, manipulating and visualizing FishBase data from R](#). *Journal of Fish Biology*

view as JSON

Závěrem...

- Altmetrics nejsou relevantní při hodnocení na úrovni jednotlivých institucí nebo zemí. Pouze autoři a časopisy.
- Ne všichni vydavatelé poskytují přístup ke svým metadatům a dalším statistikám (přes API).
- Může pomoci knihovnám při rozhodování nákupu daného zdroje? Tištěný vs. elektronický fond.
- Může pomoci knihovnám a uživateli při hledání literatury? Ano, jako doporučení.
- Doplnění ke stávajícím metrikám nikoliv nástroj sloužící k hodnocení výzkumu.
- Vývoj sociálních sítí.



Děkuji Vám za pozornost!!!

Otázky????

Použitá literatura

- 1) CHAMBERLAIN, S. Consuming Article-Level Metrics: Observations and Lessons. *Information Standards Quarterly* [online]. 2013, **25**(2), 4- [cit. 2016-09-26]. DOI: 10.3789/isqv25no2.2013.02. ISSN 1041-0031. Dostupné z: <http://www.niso.org/publications/isq/2013/v25no2/chamberlain/>.
- 2) LIN, Jennifer a Martin FENNER. Altmetrics in Evolution: Defining and Redefining the Ontology of Article-Level Metrics. *Information Standards Quarterly* [online]. 2013, **25**(2), 20- [cit. 2016-10-04]. DOI: 10.3789/isqv25no2.2013.04. ISSN 1041-0031. Dostupné z: <http://www.niso.org/publications/isq/2013/v25no2/lin/>
- 3) GARFIELD, E. Can Citation Indexing Be Automated? *Statistical Association Methods for Mechanized Documentation Symposium Proceedings* [online]. 1965, vol. 1964, no. NBS26, s. 189-189. Dostupné z: <https://archive.org/details/statisticalasso00symp>.
- 4) KING, P. a M. THUNA. Altmetrics in Context [online]. In: Canadian Association of Research Libraries, 2013, 5 s. [cit. 2016-10-04]. Dostupné z: <http://www.carl-abrc.ca/doc/CARL2013-altmetrics-EN-FA.pdf>.
- 5) NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. Altmetrics Definitions and Use Cases: For public review and comment from March 22 –April 20, 2016: *A Recommended Practice of the National Information Standards Organization* [online]. Baltimore: National Information Standards Organization, 2016, 13 s. [cit. 2016-10-04]. Dostupné z: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/16268/NISO%20RP-25-201x-1,%20Altmetrics%20Definitions%20and%20Use%20Cases%20-%20draft%20for%20public%20comment.pdf.
- 6) NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. NISO Altmetrics *Standards Project White Paper (Draft June 6, 2014)* [online]. Baltimore: National Information Standards Organization, 2014, 17 s. [cit. 2016-10-04]. Dostupné z: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/13295/niso_altmetrics_white_paper_draft_v4.pdf.
- 7) NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. *Outputs of the NISO Alternative Assessment Metrics Project: NISO RP - 25 - 201 6 A Recommended Practice of the National Information Standards Organization* [online]. Baltimore: National Information Standards Organization, 2016, 77 s. [cit. 2016-10-04]. ISBN 978 -1-937522- 71 - 1. Dostupné z: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/11303/FE_Chamberlain_Consuming_ALMs_isq_v25no2.pdf.
- 8) PRIEM, J., D. TARABORELLI, P. GROTH a C. NEYLON. Altmetrics: a manifesto. In: *Altmetric.org* [online]. 2010 [cit. 2016-10-04]. Dostupné z: <http://altmetrics.org/manifesto>.
- 9) ROEMER, R. CH. a R. BORCHARDT. *Meaningful metrics: a 21st century librarian's guide to bibliometrics, altmetrics, and research impact*. Chicago: Association of College and Research Libraries, A division of the American Library Association, 2015. ISBN 978-0-8389-8755-1. Dostupné z: http://www.ala.org/acrl/sites/ala.org.acrl/files/content/publications/booksanddigitalresources/digital/9780838987568_metrics_OA.pdf